

© EPODOC / EPO

PN - DE29914367U U 19991125
PD - 1999-11-25
PR - DE19992014367U 19990817
OPD - 1999-08-17
PA - HOPPE GUENTER (DE)
EC - B65D23/02 ; B65D47/20E2
IC - B65D23/02 ; B65D47/00

© WPI / DERWENT

TI - Fully emptiable plastics bottle for viscous fluids such as ketchup etc.

PR - DE19992014367U 19990817

PN - DE29914367U U1 19991125 DW200007 B65D23/02 005pp

PA - (HOPP-I) HOPPE G

IC - B65D23/02 ; B65D47/00

AB - DE29914367 NOVELTY - The bottle has an inner sleeve made of a very thin material which keeps the contents separate from the outer container. A valve is provided in the outer container which enables the intermediate space between the sleeve and outer container to be filled with air. This air then acts to force the contents out from the inner sleeve when the outer container is squeezed.

- USE - For viscous fluids such as ketchup.
- ADVANTAGE - Enables the contents to be fully emptied.
- DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The drawing shows sectional view of the bottle.
- (Dwg.1/3)

OPD - 1999-08-17

AN - 2000-074263 [07]

THIS PAGE BLANK (USPTO)



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 299 14 367 U 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
B 65 D 23/02
B 65 D 47/00

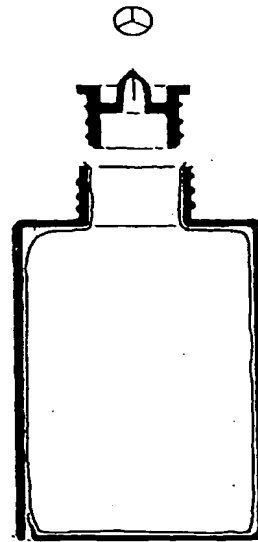
②① Aktenzeichen:	299 14 367.8
②② Anmeldetag:	17. 8. 99
④⑦ Eintragungstag:	25. 11. 99
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	30. 12. 99

DE 299 14 367 U 1

⑦③ Inhaber:
Hoppe, Günter, Dipl.-Ing., 40670 Meerbusch, DE

⑤④ Vollentleerbare Kunststoffflasche (-behälter) für dickflüssige Inhaltsstoffe

⑤⑦ Kunststoffflasche, insbesondere zur Aufnahme von dickflüssigen Stoffen, dadurch gekennzeichnet, dass mit Hilfe einer sehr dünnen Innenhülle (2) aus einem geeigneten Folienmaterial der Inhalt vom Außenbehälter (1) getrennt ist und durch ein in dem Außenbehälter angebrachtes Ventil (z. B. Lippenventil) (3) nach jeder Entnahme von Flüssigkeit Luft in den Zwischenraum (5) gelangt, die als Druckmedium den Innenbehälter zusammenpresst, wodurch eine fast völlige Entleerung der Flasche möglich wird.



Ventil (3)

DE 299 14 367 U 1

Vollentleerbare Kunststoffflasche (-behälter) für dickflüssige Inhaltsstoffe.

Herkömmliche Kunststoffflaschen und -behälter für dickflüssige und tixotrope Inhaltsstoffe wie Ketchup, Sonnenmilch usw. sind so beschaffen, daß sie wegen der Adhäsion, der Kohäsion und der Oberflächenspannung des Inhalts sowie der Steifigkeit des Flaschenmaterials im allgemeinen nicht vollständig geleert werden können. Das führt beim Verbraucher zu ständigem Ärger, da er durch umständliche Prozeduren versuchen muß, möglichst an den gesamten von ihm gekauften Inhalt zu kommen.

Zudem kommt es durch die Rückstellungskraft des Kunststoffs zu einem mehr oder weniger starken Ansaugen von Luft in die Flasche, wodurch Haltbarkeit und Hygiene des Inhalts durch den Luftsauerstoff und durch eventuell in der Luft vorhandene Keime wie Pilzsporen, Bakterien, Viren usw. beeinträchtigt werden. Gerade bei Lebensmitteln ist das ein erheblicher Mangel.

Der im Schutzanspruch 1 angegebenen Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Kunststoffflasche zu schaffen, die wegen ihrer Bauart fast völlig entleert werden kann. Dadurch entsteht auch eine geringere Umweltbelastung bei der Wiederverwertung der Kunststoffe. Gem. Schutzanspruch 2 wird der Inhalt vor schädlichen Einflüssen stärker abgeschirmt als in herkömmlichen Flaschen.

Dieses Problem wird mit dem in den Schutzansprüchen aufgeführten Merkmalen Innenhülle (2), Lufteinlassventil (3) und Auslaufventil (4) gelöst.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der Fig. 1 - 3 erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 die Flasche in gefülltem Zustand

Fig. 2 die Flasche in teilentleertem Zustand

Fig. 3 die Flasche in entleertem Zustand.

In den Figuren sind mit Hilfe einer Querschnittszeichnung durch die Kunststoffflasche drei Zustandsformen dargestellt, die zeigen, wie nach und nach fast der komplette Inhalt aus dem Behälter gedrückt wird.

Durch Zusammenpressen des Außenbehälters (1) wird zunächst - wie bei herkömmlichen Flaschen auch - der Inhalt durch das Auslaufventil (4) gepresst. Beim Loslassen des Außenbehälters wird durch das Lufteinlassventil (3) Luft angesaugt, die in den Zwischenraum (5) zwischen Außen- (1) und Innenbehälter (2) strömt. Bei den nächsten Entnahmen von Flüssigkeit tritt die zwischen Außen- und Innenbehälter eingeschlossene Luft mehr und mehr als Druckmedium in Funktion und bewirkt, dass der Innenbehälter zusammengepresst wird. Je nach Füllzustand des Innenbehälters wird der Außenbehälter zunehmend mit Luft gefüllt, bis der Innenbehälter im wesentlichen geleert ist.

Schutzansprüche

1. Kunststoffflasche, insbesondere zur Aufnahme von dickflüssigen Stoffen,

dadurch gekennzeichnet,

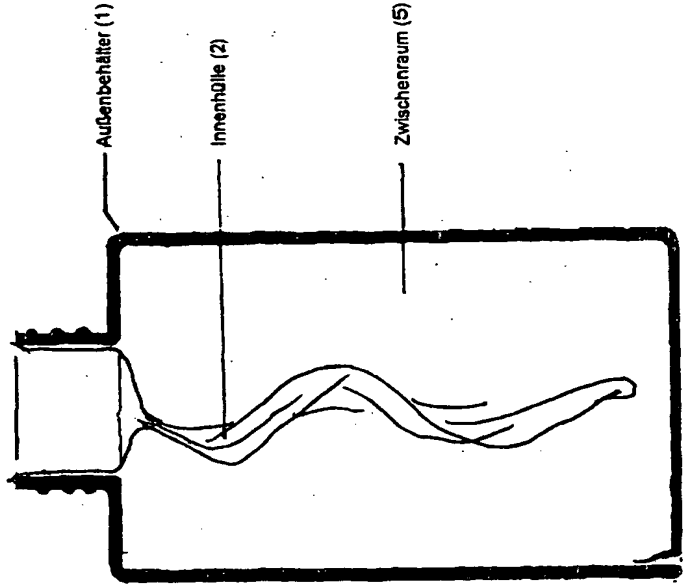
dass mit Hilfe einer sehr dünnen Innenhülle (2) aus einem geeigneten Folienmaterial der Inhalt vom Außenbehälter (1) getrennt ist und durch ein in dem Außenbehälter angebrachtes Ventil (-z.B. Lippenventil) (3) nach jeder Entnahme von Flüssigkeit Luft in den Zwischenraum (5) gelangt, die als Druckmedium den Innenbehälter zusammenpresst, wodurch eine fast völlige Entleerung der Flasche möglich wird.

2. Kunststoffflasche nach Schutzanspruch 1

dadurch gekennzeichnet,

dass durch ein zusätzliches Ventil (4) an der Auslaufstelle das Einströmen von Luft in den Innenbehälter verhindert wird.

Draufsicht Auslaufventil



Ventil (3)

Fig. 3

THIS PAGE BLANK (USPTO)